

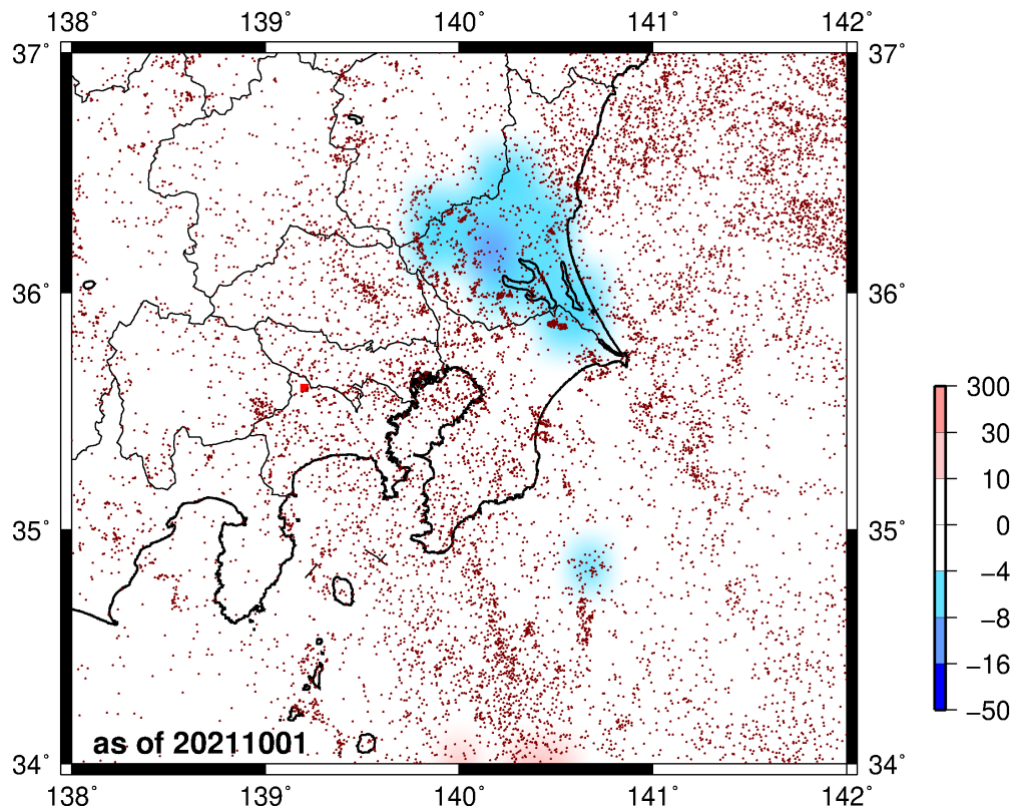
DuMA ニュースレター

2021年10月4日

今週号では、南関東における地震活動静穏化について詳しく報告させていただきます。

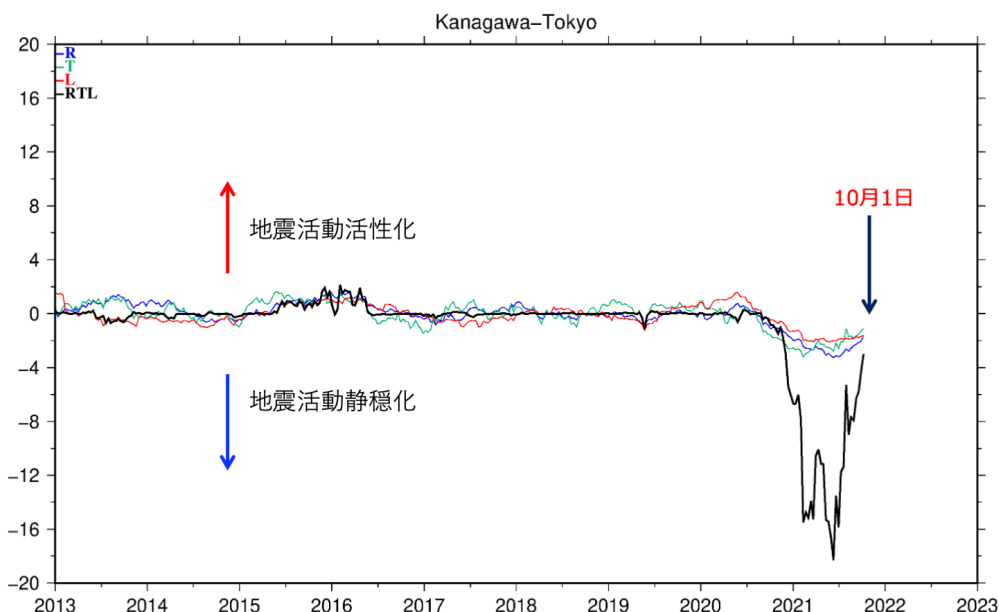
首都圏の地下天気図®

8月23日のニュースレターに続き、首都圏に特化した地下天気図解析です。今週は10月1日時点のLタイプ地下天気図を掲載させていただきます。



上の地下天気図を見る限り、これまで報告させて頂いた南関東の地震活動静穏化はほぼ解消しているように見える事がわかりました。関東地方南部は十二分に警戒しなければいけない期間に突入したと考えられます。

図中の■の地点(神奈川—東京境界)における地下天気図の時間変化曲線を下にお示します。

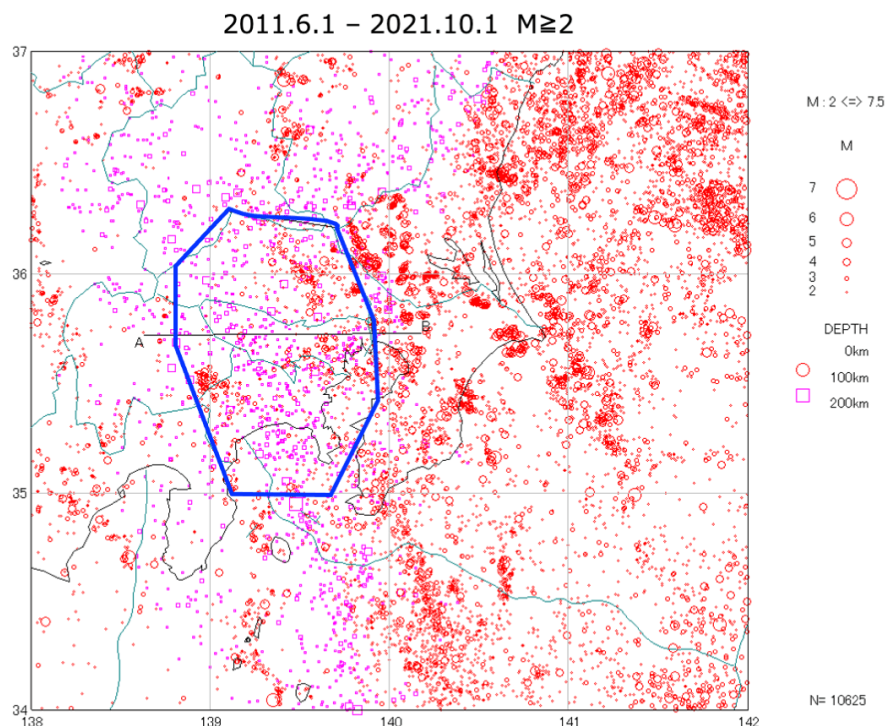


ご覧のように静穏化がほぼ解消しつつある事がわかります。

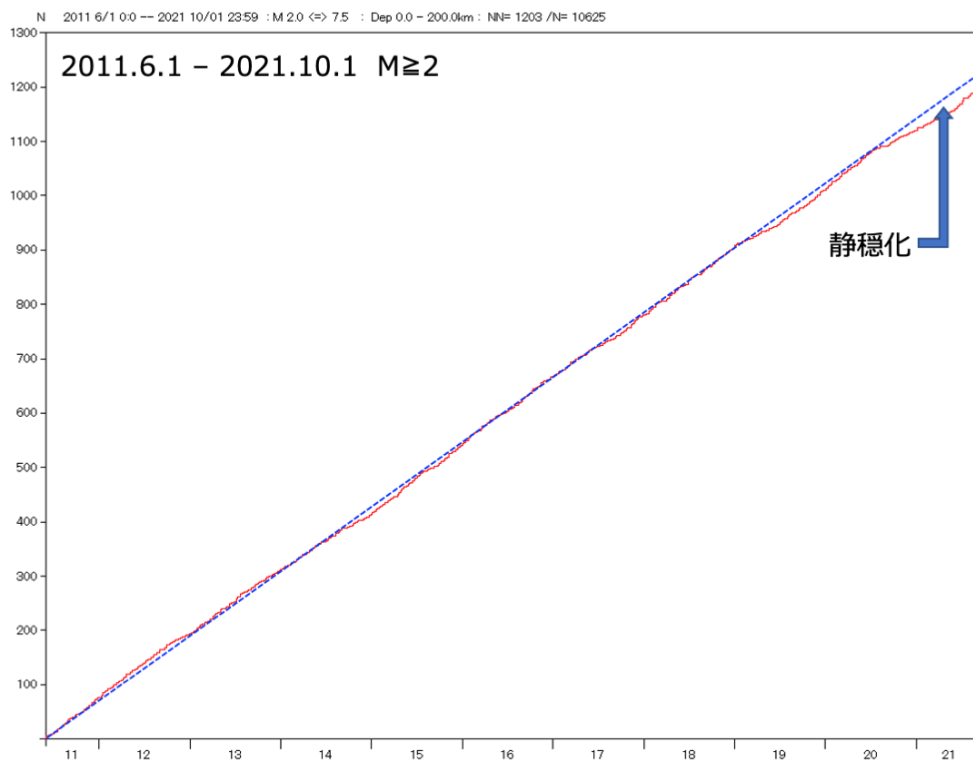


古典的な解析で南関東の地震活動静穏化はどう見えるか

次にお示しするのは、解析対象期間内に発生した地震の空間分布です。マグニチュード2以上で、深さ200kmまでに発生した地震を解析に用いています。



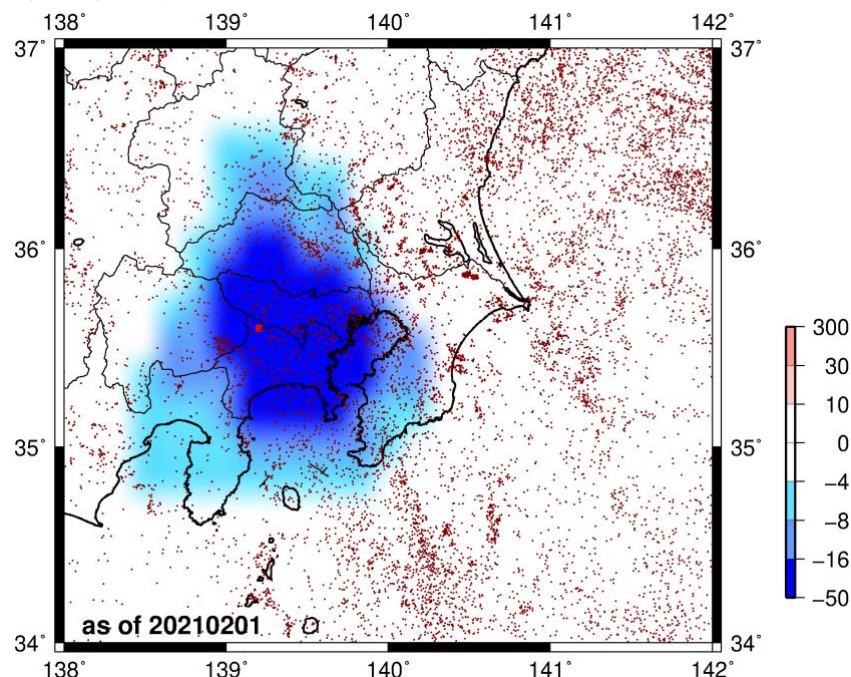
次にお示しするのは、上の図の青線で囲った地域で発生した地震の発生数(積算)のグラフです。積算グラフなので、常に右上がりのグラフとなります。青点線(直線)は地震活動が一定の割合で発生したときのグラフで、赤の実線は実際に発生した地震数の積算グラフです。青点線より下側に赤実線が位置している部分が通常より地震活動が低下(地震活動静穏化)している時期となります。



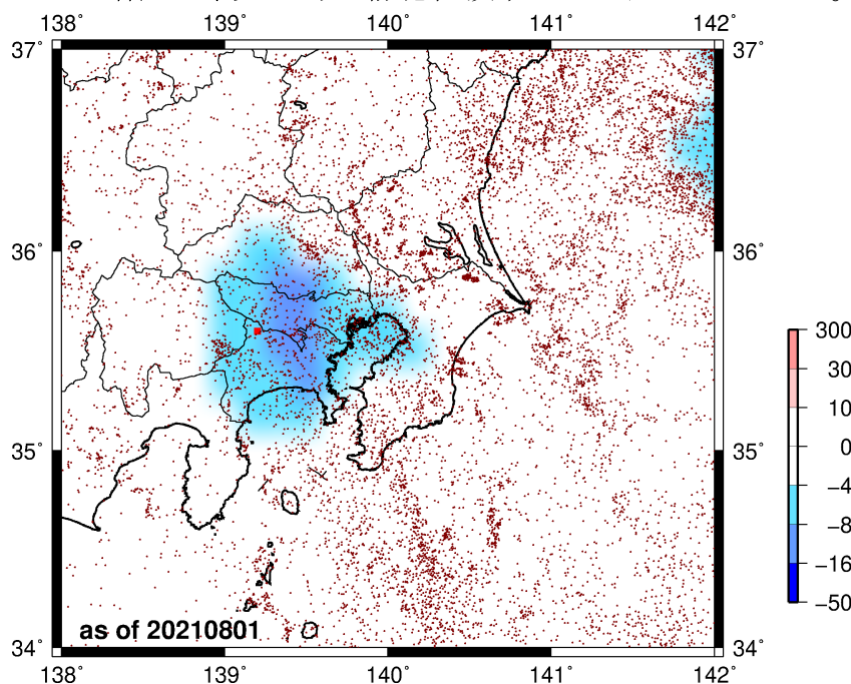
2020年の半ばぐらいからこの2つのグラフが乖離している(= 静穏化)がわかります。



次の地下天気図は静穏化が最も進行していたと考えられる2021年2月1日時点のものです。



これが2021年8月1日の段階では、次のように静穏化領域が小さくなっていました。



次の URL あるいは QR コードにアクセスして頂ければ、2020年8月以降の地下天気図アニメーションをご覧頂けます。左下に日付が記載してあり、1ヶ月ごとにどのように静穏化が変化したかを確認する事が可能です。

<http://www.sems-tokaiuniv.jp/aaa/2021South-Kanto.gif>





10月4日時点の DuMA ダッシュボードです。**R** のアウターライズの静穏化が加わりました。

更新日

2021.10.4

地下天気図® 解析	地域	警戒度 (異常の確度)	現状	静穏化・活発化期間		予測有効期間	備 考
				いつ頃から	いつ頃まで		
静穏化異常 ほぼ解消	北海道北部からサ ハリンにかけて (A)	High	静穏化解消	2018年5月	2021年3月	2022年3月まで	サハリン北部では1995年に ネフチェゴルスク地震 (M7.6) が発生し、2000名近 くの死者が出た事がある。 積丹半島近傍でも静穏化が 確認できる 静穏化異常は5月になりか なり解消と判断する
静穏化異常 ほぼ解消	襟裳岬周辺 青森沖を含むエリ ア (I)	Medium	異常の面積は小さいがLタ イプ、Mタイプの両方で 静穏化出現 2020年11月 6日、7日 に青森沖でM5 クラスが 続発 2020年12月21日にも M6.5が発生した(2020年 最大の地震)	2019年3月	2021年9月	2022年3月まで	青森沖は2020年12月21日の M6.5の地震でかなり歪が開 放された可能性あり 北海道西部から西方沖に静 穏化領域が広がっている可能 性 があり、2つの異常と考 える事とした 7月に一端静穏化解消とし たが、まだ静穏化が残ってい る可能性あり
静穏化異常 継続中	北海道西部および 北海道西方沖 (I')	Medium	日本列島全域の解析と陸 域に特化した解析の両方 で静穏化が出現	2020年10月	継続中		北海道西部から西方沖にも静 穏化領域が広がっており、今 回から異常をI'として分割した
静穏化開始	宮城沖を中心とす るアウターライズ 地域 (R)	Low	日本海溝の東側の地域で 静穏化が開始した可能性 あり	2020年9月	継続中		東北地方海域の解析では静 穏化が確認できるが、日本列島 全体の解析では静穏化はまだ 見る事が出来ず、現時点では 精度は低い(Low)と判断して いる
静穏化異常 継続中	相模湾・神奈川県 を中心とした地域 (M)	High	日本列島陸域と首都圏の2 つの異なったパラメータ による地下天気図解析で 異常継続中	2020年9月	2021年8 月、異常ほ ぼ解消か		異常の中心は神奈川県・相模 湾であるが、実際には東京や 静岡県東部も含む広い地域に 異常出現中。規模はM6クラ スか？埼玉県も可能性あり
静穏化異常 ほぼ解消	室戸岬を中心とし た四国地域 (N)	Low	陸域の解析と気象庁全体 のデータを用いた2つの 解析で静穏化が出現	2020年10月	2021年5月	2022年5月まで	20年間の長期間のデータを用 いた解析では異常がほぼみ とめられず、東日本大震災後 のデータを用いると異常が検 出されるという不確実性がある ため、警戒度はLowとした
静穏化異常 継続中	大阪周辺地域 (P)	Low	2021年5月頃からLタイ プおよびMタイプで静穏 化異常が出現	2021年5月	継続中		まだ異常の形が不安定な ため、現時点での精度は あまり高くない。今回警 戒度をLowに変更
静穏化異常 継続中	九州南方海域 (Q)	Medium	2021年6月にLタイプおよ びMタイプで静穏化異常 が出現	2021年6月	継続中		異常が確認できてまだ短期間 であるが、異常の面積が大き い事に注目している